



ライフスタイル
認証 実証実験



東京大学
THE UNIVERSITY OF TOKYO

実証実験協力企業

SYNERGY TEC

小学館
SHOGAKUKAN



TOPPAN



PAYGENT

LINK-U

実証実験には、上記含め13社の協力を得ています。



東京大学大学院情報理工学系研究科
ソーシャルICT研究センター

次世代個人認証技術講座(三菱UFJニコス寄付講座)

〒113-8656 東京都文京区本郷7-3-1
TEL: 03-5841-8795
Email: mproject@sict.i.u-tokyo.ac.jp





MITHRA Project

MITHRA: Multi-factor Identification/auTHentication ReseArch project

東京大学大学院情報理工学系研究科 ソーシャル ICT 研究センターでは現代社会の喫緊の課題解決と活性化に向けて、情報通信技術 (ICT) の高度利活用を軸として社会システム変革や新サービス創造することを目的に活動しています。現在、高機能のスマートフォンやウェアラブル端末が急速に普及する一方で、個人認証技術は古いID・パスワードに未だに支えられています。そのため、新たな認証技術の創造は重要な社会的課題であり、ユーザの利便性が高く、安全性の高い個人認証技術の実現に向けて研究しています。

”MITHRA” プロジェクトではスマートフォンやウェアラブル端末の位置情報等のビッグデータを解析することで、ユーザを認証するライフスタイル認証を提案しており、この実証実験を来年 (平成29年) 1月に民間企業と連携して実施します。この実証実験の中でユーザに認証を特別なことと意識せずに認証する技術を体験して頂いて、利便性とセキュリティを実現するライフスタイル認証の有用性を確認するとともに、社会実現に向けた課題を調査します。

実証実験 概要

- 時期：2017年1~3月を予定
 - 実証実験予備実施：2016年10~12月
- 実証実験規模：被験者 50,000人を予定
- 目的
 - 多要素認証に関わるデータ収集
 - 現状、国内で研究用データが存在していない。
 - 今回のデータは、国内有数のデータ規模となりうる。
 - 複数システムの連携可能性チェック
 - 複数の民間企業との連携を検討する。
- 収集されるビッグデータ
 - 端末、電波 (WiFi)、位置、IP、利用時間、運動履歴、マンガ履歴、電子チラシ履歴、検索履歴

ユーザ環境

- スマートフォンアプリ 画面イメージ



- ユーザ ウェアラブル端末



オムロンヘルスケア 活動量計 HJA-750C

複数のサービスから個人の行動データ (環境データ) を収集
収集データから、ユーザごとの規則性の発見による個人認証



ユーザ/サーバ両面の複数要素からの情報により、柔軟性/汎用性に優れた個人認証

認証結果

- 利用端末 × 利用時間 × 利用内容
- (例) スマートフォンの位置と利用場所が一致しているか
- (例) 赤ん坊のいる人は深夜に利用しない
- (例) 突然換金性の高い金券を購入しない

認証情報の利用者

- EC サイトでの買い物
- カード会社における不正追跡
- スマホアプリのログイン

真に有用な個人認証を実現し、不正利用を発見することで、社会全体のセキュリティを確保

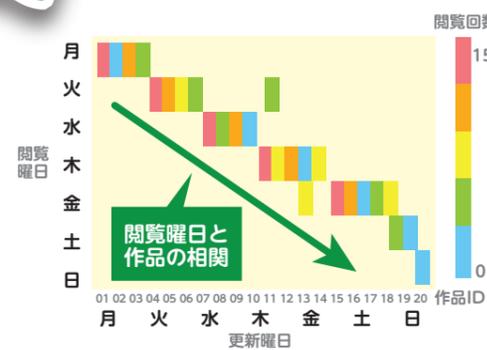
研究事例1: 移動パターン

一日の行動習慣の特定

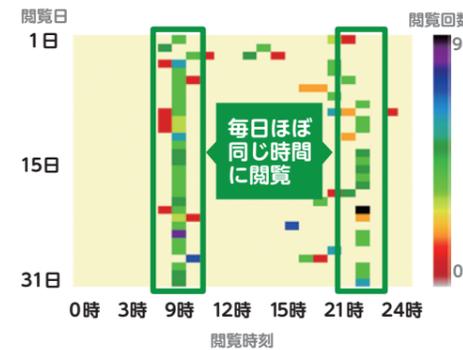


研究事例2: マンガ閲覧履歴

週の習慣 あるユーザーの曜日ごとの閲覧作品

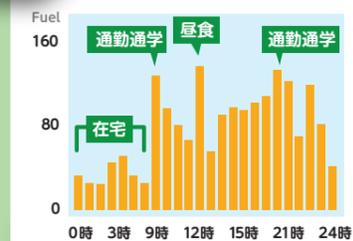


一日の習慣 あるユーザーの時間ごとの閲覧回数



研究事例3: 運動履歴

一日の生活習慣



曜日と行動パターンとの関係

